Observations préliminaires sur quelques Planorbes américains.

Par Gilbert Ranson.

Dans une note récente (1953) j'ai montré que le Planorbe, type du genre *Biomphalaria* Preston 1910, c'est-à-dire *Biomphalaria smithi* Preston 1910, n'avait qu'un canal spermato-prostatique et que ses digitations prostatiques étaient subdivisées. Dans ces conditions le genre *Afroplanorbis* Thiele 1931 (Baker 1945) tombe en synonymie de *Biomphalaria* et les espèces rangées par Baker en 1945 dans le genre *Afroplanorbis* deviennent des espèces du genre *Biomphalaria*. D'ailleurs leur nombre augmente à mesure que d'autres espèces de Planorbes africains sont étudiées anatomiquement.

Mais alors, le problème s'est posé de savoir si le genre *Australorbis* ne devait pas passer lui aussi en synonymie de *Biomphalaria*. En effet *Australorbis glabratus* (Say), l'espèce type du genre, ne possède qu'un canal spermato-prostatique et ses digitations prostatiques sont subdivisées. Grâce aux matériaux reçus, provenant des Antilles, j'ai pu me rendre compte du bien fondé de cette hypothèse que j'avais émise précédemment. J'ai disséqué un nombre important d'échantillons de cette dernière espèce et isolé les prostates. Je donne ici le dessin de l'une d'elles (fig. 1). Dans la figure 3 je donne schématiquement le détail de l'une des digitations.

Si nous comparons mes dessins avec ceux de Baker (pl. 9, p. 255, fig. 6 et 10) on est étonné d'y reconnaître une différence. Cependant cette différence n'a rien d'extraordinaire. Il n'y a pas deux prostates qui soient exactement semblables. Ceci m'a d'abord beaucoup étonné, et je dirais même déçu parce que je pensais que si les digitations étaient sinon fidèlement reproduites, du moins assez proches, d'un échantillon à l'autre, on aurait là un caractère spécifique fort intéressant. J'ai trouvé des prostates dont les digitations étaient du type de celles figurées par Baker (fig. 10). Cependant je dois dire qu'à mon avis, dans l'ensemble quoique typique, le dessin de cet auteur est un peu schématique quant à la succession régulière de ces digitations se chevauchant et ayant presque toutes la même forme. Les deux ou trois dernières digitations distales sont cependant assez caractéristiques : plus longues que les autres sans être

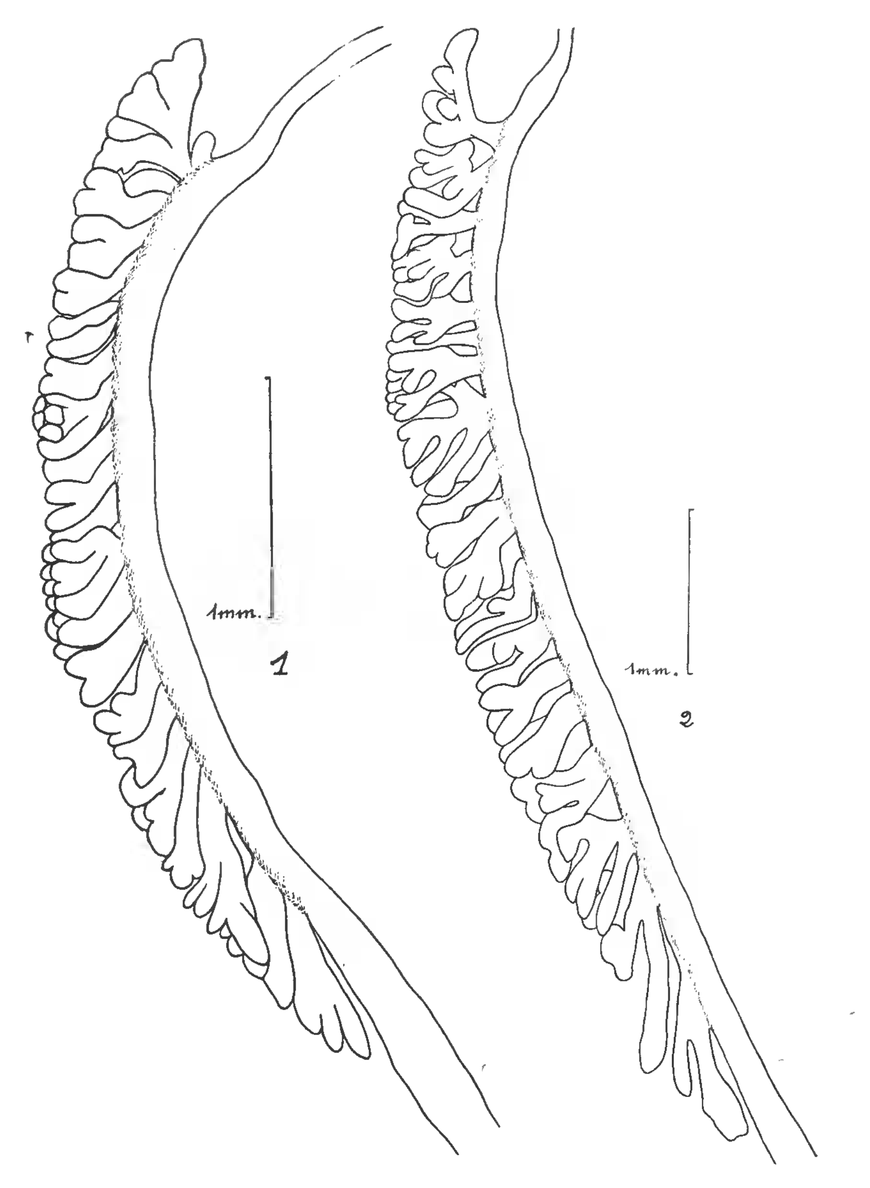


Fig. 1. — Prostate de *Biomphalaria glabrata* (Say).
Fig. 2. — Prostate de *Biomphalaria glabrata* (Say) forme *olivacea*.

cependant très longues, elles sont bi ou trifurquées à leurs extrémités. Ces subdivisions sont courtes.

Malgré des variations individuelles, la prostate reste tout de même dans les limites d'un type donné. Et il ne fait aucun doute que si nous comparons celle dont nous venons de parler avec celles des espèces suivantes (fig. 4, fig. 5, fig. 6), la différence est fonda-

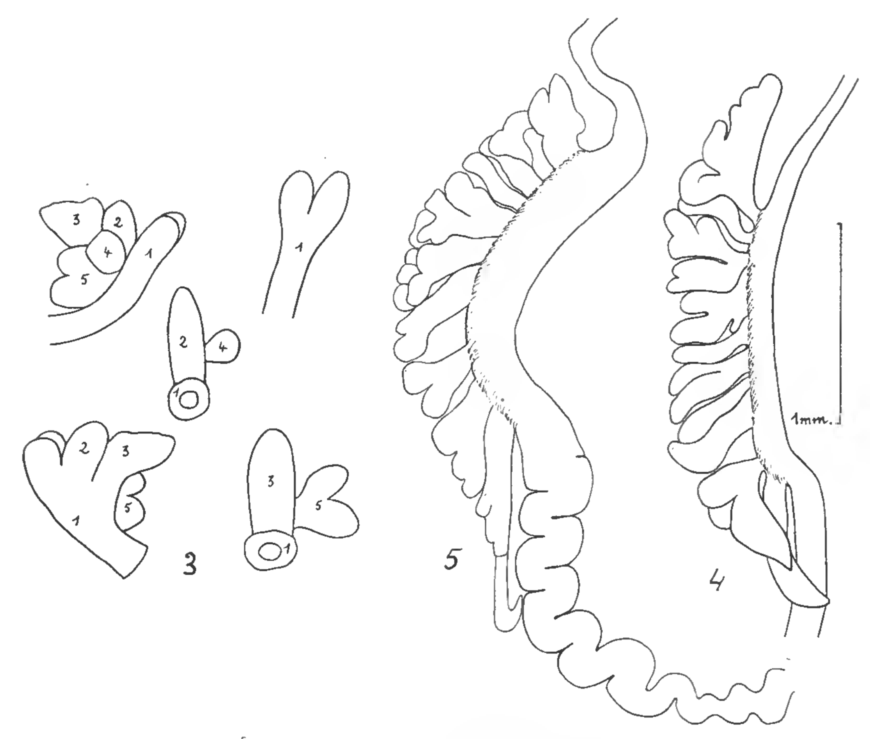


Fig. 3. — Schéma de l'une des digitations prostatiques de *B. glabrata* (Say).
Fig. 4. — Prostate de *Biomphalaria kuhniana* (Dunker).
Fig. 5. — Prostate de *Biomphalaria straminea* (Dunker).

mentale et il est extrêmement facile de les distinguer à première vue.

Je représente ici les prostates de trois autres espèces de Planorbes sud-américains. Nous voyons encore qu'il s'agit là d'espèces n'ayant qu'un canal spermato-prostatique et dont les digitations prostatiques sont subdivisées. Elles appartiennent donc, elles aussi, au genre *Biomphalaria* : *Biomphalaria kuhniana* (Dunker) (fig. 4) ; *Biomphalaria straminea* (Dunker) (fig. 5) ; *Biomphalaria centimetralis* (Lutz) (fig. 6 et 7).

Évidemment il était un peu prématuré à l'époque où Baker a écrit son livre, de placer ces espèces dans le genre *Tropicorbis* puisqu'on ne connaissait pas encore leur anatomie. Mais ces rectifications à Baker ne sont pas, pour le moment, fondamentales. Cet auteur a figuré les appareils génitaux de *Tropicorbis havanensis* (Pffeifer) (pl. 12), de *Tropicorbis obstructus* (Morelet) (pl. 13) et de *Tropicorbis riisei* (Dunker) (pl. 13). Or le type du genre *Tropicorbis* est *Planorbis liebmanni* Dunker (= *Planorbis orbiculus* Morelet). Nous ne connaissons pas encore l'anatomie de ce dernier. Seule, elle nous permettra

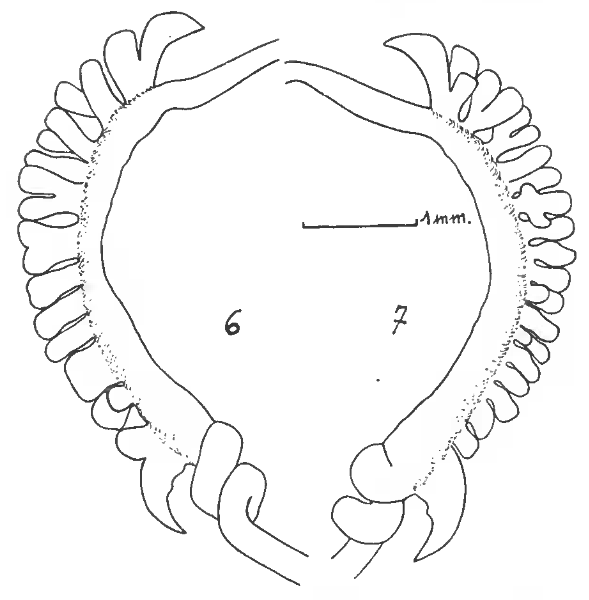


Fig. 6. — Prostate de *Biomphalaria centimetralis* (Lutz) (face supérieure).
Fig. 7. — Prostate de *Biomphalaria centimetralis* (Lutz) (face inférieure).

cependant un jugement définitif sur la valeur du genre *Tropicorbis*. Pour l'instant nous devons reconnaître que les 3 espèces ci-dessus, figurées par Baker, possèdent deux canaux séparés : prostatique et spermatique et que leurs digitations prostatiques sont simples.

Il est difficile *a priori* de mettre en doute l'exactitude des dessins de Baker. Mais une vérification, par d'autres auteurs, de nos propres observations, est toujours nécessaire.

De toutes façons, il est bon de noter dès maintenant que deux canaux séparés avec des digitations prostatiques simples, caractérisent également le genre *Planorbis*.

Grâce aux matériaux qui m'ont été communiqués par le Dr Jansen, le Dr Ruiz et le Dr Lucena, j'ai pu disséquer un grand nombre

d'échantillons de l'espèce sud-américaine *Planorbis olivaceus* Spix devenue *Australorbis glabratus* var. *olivaceus*. Il s'agit également d'un *Biomphalaria* avec un seul canal spermato-prostatique et des digitations prostatiques subdivisées.

Je dois signaler ici que le Dr Ruiz se demande si le *B. glabrata* ne devrait pas demeurer dans le genre spécial *Australorbis*, du fait qu'il présente une carène à son rein. J'ai vérifié en effet que les *B. sudanica* et *B. bridouxiana* n'ont pas de carène à cet organe. Mais, à mon avis, je pense qu'il ne peut être question là d'un caractère générique. Il me semble qu'il s'agit, tout au plus, d'un caractère spécifique.

La comparaison des prostates d'individus de cette forme brésilienne, m'a montré aussi des petites variations individuelles autour d'un type très net. Le type est bien celui du *B. glabrata* des Antilles, avec dans l'ensemble moins de subdivisions distales aux digitations prostatiques. Mais les digitations de l'extrémité postérieure de la prostate sont d'un type filamenteux : filaments uniques (comme ceux figurés par Scott, 1940, p. 10, pour un échantillon du Vénézuela), très longs ou bifurqués ; mais dans ce cas la bifurcation est très profonde ce qui n'est pas le cas dans la forme des Antilles. Par ce caractère tous les échantillons que j'ai disséqués peuvent très bien être divisés en 2 lots, ceux des Antilles et ceux du Brésil. Je pense qu'il est encore nécessaire d'en disséquer un très grand nombre avant d'être convaincu qu'il y a là un caractère pouvant distinguer ces 2 formes.

L'observation de cette particularité m'a engagé à comparer attentivement les autres éléments de l'appareil génital de ces 2 formes : appareil mâle : pénis, prépuce, prostate, canal spermatique ; appareil femelle : utérus, glande nidamentaire, oviducte ; appareil hermaphrodite : carrefour, canal hermaphrodite, vésicule séminale, glande hermaphrodite. Je n'ai absolument pas trouvé de différence fondamentale entre ces éléments. La vésicule séminale varie dans le détail d'un individu à l'autre mais demeure nettement d'un type spécifique. En général le fourreau du pénis est aussi long que le prépuce. Mais j'ai trouvé des cas où il est plus petit. Le pénis a la même longueur que son fourreau.

La spermathèque n'est jamais sessile. Il est absolument impossible de comprendre l'observation de Pilsbry (1934). Je peux affirmer comme Scott (1940) que la spermathèque est pédonculée et que son pédoncule est en général de la même longueur que sa partie renflée, cylindrique, quelquefois ovale, rarement petite et ronde.

L'analyse des caractères des coquilles a conduit Germain (1921) et Scott (1940) à la conclusion que nous étions en présence d'une seule espèce. Je pense, avec Scott, que les observations anatomiques nous conduisent à la même conclusion. Pour Scott, il n'y aurait

même pas à distinguer de race sud-américaine. Je pense que nous devons encore admettre (à titre d'hypothèse de travail), la séparation comme race, de la forme sud-américaine en prenant en considération le caractère signalé plus haut des digitations postérieures de la prostate, associé au fait que la radula n'est pas tout à fait la même dans les 2 formes : celle du Vénézuela avec la formule 45-1-45, différant de celle des Antilles avec 31-1-31 à 33-1-33.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

GERMAIN. — Catalogue of the *Planorbidae* in the Indian Museum, Calcutta. *Records Indian Mus.*, XXI, 1921.

PILSBRY. — Review of the *Planorbidae* of Florida. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, 86, 1934.

SCOTT. — Venezuelian snails of the genus *Australorbis*. *Notulae naturae*, nº 54, 1940.

BAKER. — The Molluscan Family *Planorbidae*. 1945.

RANSON. — Observations sur les *Planorbidae* africains. *Bull. Soc. pathologie exotique*, 46, 5, 1954.